Micro-Cut

Bedienungsanleitung (D)
Operation manual (GB)
Mode d'emploi (F)

Made in Switzerland

Nr. 31887

www.nouvag.com

NOUVAG®
Dental and Medical Equipments

Deutsch

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Produktes der Firma NOUVAG AG. Wir freuen uns, dass Sie sich für ein NOUVAG Erzeugnis entschieden haben und danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen.
Diese Bedienungsanleitung wird Sie mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut machen, damit eine möglichst lange und problemlose Funktion gewährleistet werden kann.
Im Anhang finden Sie die Konformitätserklärung und unsere autorisierten Servicestellen.

- **Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch!**

English

Congratulations on your purchase of a NOUVAG AG product. Thank you for the confidence shown in our products.
Please consult the instruction manual for the use and maintenance of the device in order to ensure that it will function properly and efficiently for many years.
You will find the conformity statement and list of authorized service representatives attached.

- **Before operating, Please read instructions carefully!**

Français

Félicitations vous venez d'acheter un produit NOUVAG AG. Merci de la confiance que vous montrez en nos produits.
Merci de consulter le mode d'emploi pour l'utilisation et l'entretien de cet appareil de manière à vous assurer qu'il fonctionnera correctement et efficacement pendant de nombreuses années.
Vous trouverez ci-joint les déclarations de conformité et la liste des agents agréés pour l'entretien.

- **Lire soigneusement les instructions avant utilisation!**

Deutsch

INHALTSVERZEICHNIS

1 Produktbeschreibung 2
1.1 Einsatz und Funktionsweise 2
1.2 Technische Daten 2
1.3 Umgebungsbedingungen für den Betrieb 2
1.4 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung 2
1.5 Gerätesymbole 2

2 Sicherheitshinweise 3

3 Lieferumfang 3
Micro-Cut komplett 3

4 Gerätezusammenbau 3
4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung 4
4.2 Anschluss des Fusspedals 4
4.3 Anschluss des Motorhandstücks 4

5 Bedienung 4
5.1 Einschalten des Micro-Cut 4
5.2 Bedienungselemente 4
5.3 Betrieb 5
5.3.1 Betrieb ohne Fusspedal: 5
5.3.2 Betrieb mit On/Off-Fussschalter: 5
5.3.3 Betrieb mit Vario-Fusspedal: 5

6 Reinigung und Desinfektion 6

7 Wartung 6
7.1 Austausch der Steuergerätesicherungen 6
7.2 Hinweis zur Entsorgung 6

8 Störungen und Fehlersuche 7

9 Ersatzteilliste mit Bestellnummern 7

1 Produktbeschreibung

1.1 Einsatz und Funktionsweise

Der Micro-Cut ist ein bürstenloses Motorensystem zum Fräsen, Entgraten, Schleifen, Bohren und Polieren. Durch den Einsatz eines bürstenlosen Motors ist dieser sehr wartungsarm. Die Motorendrehzahl kann entweder über das Fusspedal, oder über den Drehknopf am Steuergerät stufenlos reguliert werden.

Der Micro-Cut eignet sich speziell in folgenden Einsatzgebieten:

- Dentallabor (zahnärztliches Labor)
- Juwelier
- Goldschmied
- Uhrenmacher
- Werkzeugbau
- Mechanische Fertigung

1.2 Technische Daten

Spannung: ..... umschaltbar: 100 V, 115 V, 230 V/ 50 – 60 Hz
Stromaufnahme max.: ..... 1 A
Gerätesicherungen (2 Stück): ..... T 2 A
Drehzahl Motor: ..... 1000 – 40'000 Upm
Max.Drehmoment: ..... 6.5 Ncm
Masse: ..... 102 x 185 x 200 mm (H x B x T)
Gewicht Steuergerät: ..... 2.7 kg

1.3 Umgebungsbedingungen für den Betrieb

Rel. Luftfeuchtigkeit: ..... max. 80%
Temperatur: ..... 10 bis 40°C
Luftdruck: ..... 800 bis 1060hPa
Verschmutzungsgrad: 2
Überspannungskategorie: II

1.4 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung

Rel. Luftfeuchtigkeit: ..... max. 90%
Temperatur: ..... 0 bis 60°C
Luftdruck: ..... 700 bis 1060hPa

1.5 Gerätesymbole

: Achtung Begleitpapiere beachten

: EU-Konformitätszeichen

IP22 : Fusspedal tropfwassergeschützt

IP68 : Fusspedal wasserdicht

: Alte Elektro- und Elektronikgeräte müssen getrennt entsorgt werden und dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

Deutsch

2 Sicherheitshinweise

Ihre Sicherheit und die Sicherheit Ihres Teams ist uns selbstverständlich ein grosses Anliegen. Daher ist es unerlässlich, die folgenden Hinweise zu beachten:

- **Der Micro-Cut darf nur von fachkundigem und geschultem Personal bedient werden!**
- **Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen!**
- **Die Verwendung von Fremdprodukten liegt in der Verantwortung des Betreibers!**
- **Reparaturen dürfen nur durch autorisierte NOUVAG Service-Techniker vorgenommen werden!**
- **Unsachgemässer Gebrauch und Reparatur des Gerätes sowie die Nichteinhaltung unserer Anweisungen, entbindet uns von jeder Garantieleistung oder anderen Ansprüchen!**

3 Lieferumfang

Micro-Cut komplett

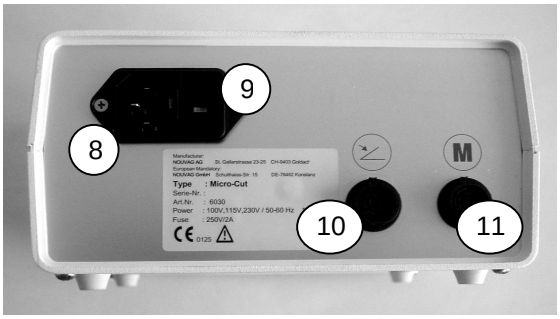
Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Produkte-Nr. → / Anzahl	6040	6041	6042	6043
6030	Steuergerät Micro-Cut Tischmodell	1 Stück	●	●	●	●
1496	Elektronikmotor 31E (nur für Kurzzeitbetrieb)	1 Stück	●	●		
1512	Motorhandstück Micro-Cut mit Spannzange	1 Stück			●	●
1488	On/Off-Fussschalter	1 Stück	●		●	
1487	Vario-Fusspedal	1 Stück		●		●

4 Gerätezusammenbau

Frontansicht

1. Drehknopf
2. Taste Reverse
3. Leuchte Reverse
4. Taste Tempomat
5. Leuchte Tempomat
6. Leuchte Overheat
7. Hauptschalter

Rückansicht



8. Netzkabelanschluss
9. Sicherungshalter
10. Fusspedalkabelanschluss
11. Motorkabelanschluss

4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung

Vor dem Einstecken des Netzkabels in die Steckdose muss die eingestellte Versorgungsspannung neben dem Netzkabelanschluss kontrolliert werden. Stimmt die angezeigte Spannung nicht mit der örtlichen Netzspannung überein, so muss gemäss dem Abschnitt 7.1 (Austausch der Steuergerätesicherungen) die graue Sicherungshalterung auf die richtige Spannung gedreht werden.

4.2 Anschluss des Fusspedals

Der Micro-Cut ist mit einem Fusspedal ausgerüstet. Das Fusspedalkabel wird an der Rückseite des Steuergerätes beim Fusspedalkabelanschluss ein- und ausgesteckt.

Kennzeichnung der Fusspedalbuchse:

Es dürfen nur der „On/Off“-Fussschalter (Art.-Nr.1488) oder das Vario-Fusspedal (Art.-Nr.1487) an den Micro-Cut angeschlossen werden!

4.3 Anschluss des Motorhandstücks

Das Motorkabel wird an der Rückseite des Steuergerätes beim Motorkabelanschluss ein- und ausgesteckt.

Kennzeichnung der Motorbuchse:

Das Gerät ist nun einsatzbereit!

5 Bedienung

5.1 Einschalten des Micro-Cut

Mit dem grünen Hauptschalter (rechts oben) wird das Steuergerät ein- und ausgeschaltet

→ Hauptschalter leuchtet bei eingeschaltetem Gerät

5.2 Bedienungselemente

- **Drehknopf:** Einstellen der Drehzahl (1000 bis 40'000 Upm)
- **Tasten:**

  Taste „Reverse“: Drehrichtung des Motors ändern

  Taste „Tempomat“: Hält die momentane Drehzahl des Motors aufrecht

Taste „Tempomat“ funktioniert nur mit angeschlossenem Vario-Fusspedal !

- **Anzeigeelemente:**

  Leuchte „Reverse“: Leuchtet, wenn Motor rückwärts dreht

  Leuchte „Tempomat“: Leuchtet, wenn Tempomat aktiviert ist

  Leuchte „Overheat“: Leuchtet, wenn Gerät oder Motor des Handstückes überhitzt ist

5.3 Betrieb

Der Micro-Cut kann ohne Fusspedal, mit On/Off-Fussschalter oder mit Vario-Fusspedal betrieben werden.

Der Elektronikmotor 31E darf nur im Kurzzeitbetrieb eingesetzt werden, da sich dieser bei hohen Drehzahlen sowie bei hohem Drehmoment erhitzt! Bei übermässiger Erhitzung auskühlen lassen!

5.3.1 Betrieb ohne Fusspedal:

Drehzahl: Mit dem Drehknopf kann die gewünschte Drehzahl stufenlos reguliert werden.

Drehrichtung: Mit der Taste „Reverse“ kann die Drehrichtung des Motors geändert werden.
→ Bei der Rückwärtsdrehung leuchtet die Lampe „Reverse“.

Tempomat: Die Taste „Tempomat“ hat in dieser Betriebsart keine Funktion.

Überlastung: Wird der Motor überlastet, so schaltet das Steuergerät automatisch aus. Um den Motor neu zu starten, muss man den Drehknopf kurz auf Null stellen.

5.3.2 Betrieb mit On/Off-Fussschalter:

Drehzahl: Mit dem Drehknopf kann die gewünschte Drehzahl stufenlos reguliert werden.

Drehrichtung: Mit der Taste „Reverse“ kann die Drehrichtung vom Motor geändert werden.
→ Bei der Rückwärtsdrehung leuchtet die Lampe „Reverse“.

Tempomat: Die Taste „Tempomat“ hat in dieser Betriebsart keine Funktion.

Überlastung: Wird der Motor überlastet, so schaltet das Steuergerät automatisch aus. Um den Motor neu zu starten, muss man den Fussschalter erneut betätigen.

5.3.3 Betrieb mit Vario-Fusspedal:

Drehzahl: Mit dem Drehknopf kann die gewünschte Drehzahl stufenlos reguliert werden.

Drehrichtung: Mit der Taste „Reverse“ kann die Drehrichtung vom Motor geändert werden.
→ Bei der Rückwärtsdrehung leuchtet die Lampe „Reverse“.

Tempomat: Durch die Taste „Tempomat“ ist es möglich, die momentane Drehzahl konstant zu halten. Nach dem Drücken dieser Taste kann das Fusspedal losgelassen werden, wobei der Motor die Drehzahl beibehält.
→ Lampe „Tempomat“ leuchtet

Wird der Fussregler erneut gedrückt, oder ist der Motor überlastet, verändert sich die Drehzahl wieder.

Überlastung: Wird der Motor überlastet, so schaltet das Steuergerät automatisch aus. Um den Motor neu zu starten, muss man das Fusspedal erneut betätigen.

6 Reinigung und Desinfektion

Für die Pflege des Materials sind insbesondere folgende wichtige Punkte zu beachten:

- **Keine lösungsmittelhaltige, ätzende Reinigungsmittel verwenden!**
- **Geräte und Instrumente nicht mit Druckluft reinigen!**
- **Steuergerät nur mit Lappen abwischen. Keine Sprühreinigung anwenden, da Gerät nicht abgedichtet!**

Das Motorhandstück wird gemäss der mitgelieferten Beschreibung gewartet.

7 Wartung

7.1 Austausch der Steuergerätesicherungen

Defekte Steuergerätesicherungen können vom Anwender selbstständig ausgewechselt werden. Sie befinden sich auf der Rückseite des Gerätes im Sicherungsfach neben dem Netzkabelanschluss:

1) Netzkabel ausstecken.
2) mit einem Schraubendreher Sicherungsfach öffnen.
3) defekte Sicherung T 2A auswechseln.
4) graue Sicherungshalterung wieder einschieben und Sicherungsfach schliessen.
5) angezeigte Netzspannung auf Sicherungsfach überprüfen.
6) Netzkabel wieder einstecken.

7.2 Hinweis zur Entsorgung

Bei der Entsorgung von Gerät, Gerätbestandteilen und Zubehör müssen die erlassenen Vorschriften des Gesetzgebers befolgt werden.
Im Sinne des Umweltschutzes können Altgeräte an den Händler oder den Hersteller zurückgegeben werden.

8 Störungen und Fehlersuche

Störung:	*Ursache:*	*Behebung:*	*Hinweis Betriebsanl.:*
Gerät funktioniert überhaupt nicht: → Lampe bei Hauptschalter leuchtet nicht	Steuergerät nicht eingeschaltet	Grüner Hauptschalter oben rechts einschalten	5.1 Einschalten des Micro-Cut
	Netzverbindung nicht hergestellt	Steuergerät an Stromnetz anschliessen	4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung
Gerät funktioniert nicht → Lampe bei Hauptschalter leuchtet	Sicherung defekt	Sicherungen überprüfen und gegebenenfalls auswechseln	1.2 Technische Daten 7.1 Austausch der Steuergerätesicherungen
	Falsche Betriebsspannung	Netzspannung überprüfen	1.2 Technische Daten 4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung
Fusspedal funktioniert nicht : → Lampe bei Hauptschalter leuchtet	Fusspedal nicht angeschlossen	Fusspedalkabel an Rückseite des Steuergerätes einstecken	4.2 Anschluss des Fusspedals
	Fehlbedienung	Betriebsanleitung nachlesen	5.3 Betrieb
Motor läuft nicht : → Lampe bei Hauptschalter leuchtet	Trittplatte bei Pedal nicht heruntergedrückt	Trittplatte herunterdrücken, wenn der Motor über das Pedal gesteuert wird	5.3 Betrieb
	Drehzahl zu gering	Mit Drehknopf Drehzahl erhöhen	5.3 Betrieb
	Motor ist überhitzt	Motor abkühlen lassen (Leuchte Overheat darf nicht mehr leuchten)	5.3 Betrieb
	Fehlbedienung	Betriebsanleitung nachlesen	5.3 Betrieb

Kann ein Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder an eine autorisierte Servicestelle.

9 Ersatzteilliste mit Bestellnummern

Bezeichnung **Art.-Nr.**

Elektronikmotor 31E (nur für Kurzzeitbetrieb) 1496
Motorhandstück Micro-Cut 1512
On/Off-Fussschalter 1488
Vario-Fusspedal.....1487

Für Bestellungen anderer Teile steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

TABLE OF CONTENTS

1 Description 2
1.1 Operations and functions 2
1.2 Technical Data 2
1.3 Operating Environment 2
1.4 Transport and Storage Environment 2
1.5 Symbols 2

2 Safety measures 3

3 Shipping Contents 3
3.1 Micro-Cut complete 3

4 System Assembly 3
4.1 Connecting the Power Supply 4
4.2 Pedal Switch Connection 4
4.3 Motor-Handpiece Connection 4

5 Operation 4
5.1 Starting the Micro-Cut 4
5.2 Operating Elements 4
5.3 Operation 5
5.3.1 Operation without Pedal: 5
5.3.2 Operation with On/Off-Pedal Switch: 5
5.3.3 Operation with Vario-Pedal: 5

6 Cleaning and Disinfection 6

7 Maintenance 6
7.1 Control Unit Fuse Replacement 6
7.2 Disposal 6

8 Troubleshooting 7

9 Replacement parts and numbers 7

English

1 Description

1.1 Operations and functions

The Micro-Cut is a brushless Motorsystem designed for drilling, grinding, polishing and cutting. The unit features a completely brushless motor that last longer, without internal brushes, there are fewer parts to wear out. The motor speed can be regulated with the Foot-Control or simply use the button on the control unit to vary the motor speed.

The Micro-Cut can be used specially in:

- Dental Laboratory
- Jewelry
- Watchmaking
- Gold-smith
- Tool construction
- Mechanical manufacture

1.2 Technical Data

Voltage: ..... changeable: 100 V, 115 V, 230 V/ 50 – 60 Hz
Current consumption max.: ..... 1 A
Fuse (2 pieces): ..... T 2 A
Motor speed: ..... 1000 – 40,000 rpm
Max.Torque:..... 6.5 Ncm
Dimensions (WxHxD): ..... 102 x 185 x 200 mm
Control Unit weight: ..... 2.7 kg

1.3 Operating Environment

Relative Humidity: ..... max. 80%
Temperature: ..... 10 to 40°C
Pressure: ..... 800 to 1060hPa
Degree of Pollution: 2
Overvoltage Category: II

1.4 Transport and Storage Environment

Relative Humidity: ..... max. 90%
Temperature: ..... 0 to 60°C
Pressure: ..... 700 to 1060hPa

1.5 Symbols

: Attention accompanying documents

: Conforms to EU standards

IP22 : Splash protected foot control

IP68 : Watertight foot control

: Old electrical and electronic equipment must be disposed separately and may not be included in regular domestic waste.

2 Safety measures

Your safety, the safety of your team, and, it goes without saying, the safety of your patients is for NOUVAG AG the first priority. It is therefore vital that the following measures be strictly observed:

- **The Micro-Cut should be operated by qualified personnel only!**
- **Check for correct operation voltage and verify mains voltage output!**
- **Responsibility for the use of sub-units, accessories, parts or assemblies from other manufacturers rests solely with the user!**
- **Repairs are to be carried out by authorized NOUVAG service technicians only!**
- **NOUVAG AG cannot be held liable for any malfunction of the Micro-Cut or performance failure and/or its designed utility or when the device is not operated, applied or maintained in strict accordance with the user/owner instructions set out in the operating manual. In the event of any doubt or question, the user is to contact NOUVAG AG for clarification or assistance!**

English

3 Shipping Contents

3.1 Micro-Cut complete

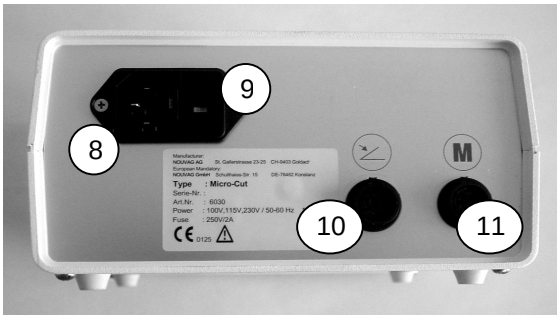
Article Nr.	Description	Product-Nr. → / Quantity	6040	6041	6042	6043
6030	Control Unit Micro-Cut, table model	1 piece	●	●	●	●
1496	Electronicmotor 31E (only for short time rating)	1 piece	●	●		
1512	Motor-Handpiece Micro-Cut with chuck	1 piece			●	●
1488	On/Off-Pedal Switch	1 piece	●		●	
1487	Vario-Pedal	1 piece		●		●

4 System Assembly

Front panel

1. Control Knob
2. Reverse Key
3. Reverse Light
4. Tempomat Key
5. Tempomat Light
6. Overheat
7. Mains Switch

Back panel



8. Mains Connector
9. Fuses box
10. Pedal socket
11. Motor socket

4.1 Connecting the Power Supply

Check the correct Power Supply beside the Mains Cable connection before plugging the Mains Cable into the socket. If the voltage is not in accordance with the local Mains Voltage, turn the grey Fuse box to the correct voltage according to Section 7.1 (Exchanging the Control Unit Fuses).

4.2 Pedal Switch Connection

The Micro-Cut comes equipped with a Pedal, which can be connected or disconnected on the back panel of the Control Unit.

Symbol of the Pedal Switch socket:

Connect „On/Off“-Pedal Switch (Art.-Nr.1488) or Vario-Pedal (Art.-Nr.1487) to the Micro-Cut Only!

4.3 Motor-Handpiece Connection

The Motor Cable can be connected or disconnected on the back panel of the Control Unit.

Symbol of the Motor socket:

The System is Operational!

5 Operation

5.1 Starting the Micro-Cut

Press green Power Switch to start the unit (above on the right)

→ The Mains Switch illuminates when the unit is switched on

5.2 Operating Elements

- **Control Knob:** To adjust the speed (1000 to 40’000 rpm)
- **Keys:**

  Key „Reverse“: To change the motor direction

  Key „Tempomat“: Keeps the current motor speed upright

The key „Tempomat“ functions only with connected Vario-Pedal !

- **Panel:**

  Light „Reverse“: illuminates when the motor operates in reverse direction

Light „Tempomat“: illuminates when the Tempomat mode is activated

Light „Overheat“: illuminates when the device or the motor becomes too warm

5.3 Operation

The Micro-Cut can be operated without Pedal, with On/Off Pedal Switch or with Vario-Pedal:

The Electronic Motor 31E should be used only in short time rating, because by high rotational speed or high torque it gets overheated! By overheating let cool down the Elecronic Motor!

5.3.1 Operation without Pedal:

Speed: The speed can be regulated with the Control Knob.

Motor direction: Press key „Reverse“ to change the direction of rotation of the motor

→ The lamp „Reverse“ will illuminate as the motor operates in reverse.

Tempomat: The key „Tempomat“ does not function in this operation mode.

Overheat: If the motor is subject to an excessive overheat, the unit will be switched off automatically. Set Control Knob to Zero to restart the Motor.

5.3.2 Operation with On/Off-Pedal Switch:

Speed: The speed can be regulated with the Control Knob.

Motor direction: Press key „Reverse“ to change the direction of rotation of the motor

→ The lamp „Reverse“ will illuminate as the motor operates in reverse.

Tempomat: The key „Tempomat“ does not have any function on this operation mode.

Overheat: If the motor is subjected to an excessive overheat, the unit will be switched off automatically. Use the On/Off –Pedal Switch to restart the motor.

5.3.3 Operation with Vario-Pedal:

Speed: The speed can be regulated with the Control Knob..

Motor direction: Press key „Reverse“ to change the direction of rotation of the motor

→ The lamp „Reverse“ will illuminate as the motor operates in reverse.

Tempomat: Press key „Tempomat“ to keep the speed constant. After pressing this key, release the foot control, the speed in the motor remains.

→ The lamp „Tempomat“ illuminate.

The speed changes again, if the Pedal is pressed, or if the motor is overloaded

Overheat: If the motor is subjected to an excessive overheat, the unit will be switched off automatically. Use the Vario-Pedal to restart the motor.

English

6 Cleaning and Disinfection

Please pay attention to the following important points for the maintenance of the material:

- **Do not use dissolving agents for cleaning**
- **Do not clean Device and Instruments with compressed air!**
- **The Control Unit should be wiped with a clean, damp cloth only. No spray cleaners or disinfecting agents should be employed, as the Control Unit face is not watertight.**

The maintenance and servicing of the Motor-Handpiece are described in the instructions enclosed.

7 Maintenance

7.1 Control Unit Fuse Replacement

A blown Fuse can be easily replaced by the operator. It is located on the back of the Control Unit beside the Mains cable socket:

1) Disconnect mains.
2) With screwdriver open fuse cover.
3) Replace defective fuse T 2A.
4) Close gray fuse case.
5) Check indicated voltage on fuse case.
6) Reconnect mains.

7.2 Disposal

Disposal of device, components and accessories must strictly conform to local laws and regulations as set out by the relevant authorities.
With regard to the preservation of the environment old equipment may be returned to the distributor or manufacturer.

8 Troubleshooting

Problem:	*Cause:*	*Solution:*	*Refer: Operating Manual*
Device does not operate at all: **→ Light on Mains Switch does not illuminate**	Control Unit not turned on	Turn Main Switch on	5.1 Starting the Micro-Cut
	Mains not connected	Connect Control Unit to Mains Supply	4.1 Connecting the Power Supply
Device does not operate **→ Light on Mains Switch illuminates**	Defective Fuse	Check fuse and replace if indicated	1.2 Technical Data 7.1 Control Unit Fuse Replacement
	Wrong operating voltage	Check mains voltage output	1.2 Technical Data 4.1 Connecting the Power Supply
Pedal Fails to Function: **→ Light on Mains Switch illuminates**	Pedal not connected	Plug Pedal Cable into rear of Control Unit	4.2 Pedal Switch Connection
	Improper use	Refer to Operating Manual	5.3 Operation
Motor fails to run: **→ Light on Mains Switch illuminates**	Trip plate not pressed down	Press plate down If the motor is controlled with the Pedal	5.3 Operation
	Speed to low	Increase the speed with the Control knob	5.3 Operation
	Motor overheats during operation	Let the motor cool down (Light Overheat must not longer illuminate)	5.3 Operation
	Improper use	Refer to Operating Manual	5.3 Operation

In the event a problem cannot be solved, contact dealer or authorized service technicians, as listed on the last page of your Operating Instruction Manual.

9 Replacement parts and numbers

Description **Art.-Nr.**

Electronicmotor 31E (only for short time rating) 1496
Motor-Handpiece Micro-Cut.....1512
On/Off-Pedal Switch 1488
Vario-Pedal 1487

For ordering other parts, our customer service personnel are pleased to assist.

TABLE DES MATIERES

1 Description 2
1.1 Utilisation et fonctionnement 2
1.2 Données techniques 2
1.3 Environnement d'utilisation 2
1.4 Environnement de transport et stockage 2
1.5 Symboles 2

2 Mesures de sécurité 3

3 Contenu 3
3.1 Ensemble Micro-Cut complet 3

4 Assemblage du système 3
4.1 Branchement à l'alimentation électrique 4
4.2 Branchement de la pédale 4
4.3 Branchement de la pièce à main 4

5 Fonctionnement 4
5.1 Mise en marche du Micro-Cut 4
5.2 Eléments de fonctionnement 4
5.3 Fonctionnement 5
5.3.1 Fonctionnement sans pédale : 5
5.3.2 Fonctionnement avec la pédale marche/arrêt : 5
5.3.3 Fonctionnement avec la pédale à variateur : 5

6 Nettoyage et désinfection 6

7 Maintenance 6
7.1 Remplacement des fusibles de l'unité de contrôle 6
7.2 Mise au rebut 6

8 Dépannage 7

9 Références des pièces de rechange 7

Français

1 Description

1.1 Utilisation et fonctionnement

Le Micro-Cut est un système moteur sans balai, étudié pour le forage, le meulage, le polissage et la taille. L'unité se compose d'un moteur entièrement sans balai pour une plus grande durée de vie. Sans balai interne, il y a moins d'éléments d'usure. La vitesse du moteur peut se régler avec la pédale de contrôle ou simplement avec le variateur de vitesse de l'unité de contrôle.

Le Micro-Cut s'utilise plus particulièrement en :

- Laboratoire dentaire
- Bijouterie
- Horlogerie
- Orfèvrerie
- Fabrication d'outils
- Mécanique

1.2 Données techniques

Voltage : ..... au choix : 100 V, 115 V, 230 V/ 50 – 60 Hz
Consommation courante maxi. : ..... 1 A
Fusible (2 pièces) : ..... T 2 A
Vitesse du moteur : ..... 1000 – 40,000 tr/min
Couple maxi. :..... 6.5 Ncm
Dimensions (LxHxP) :..... 102 x 185 x 200 mm
Poids de l'unité de contrôle : ..... 2.7 kg

1.3 Environnement d'utilisation

Humidité relative : ..... maxi. 80%
Température : ..... 10 à 40°C
Pression : ..... 800 à 1060hPa
Degré de pollution : 2
Surtension classe : II

1.4 Environnement de transport et stockage

Humidité relative : ..... maxi. 90%
Température : ..... 0 à 60°C
Pression : ..... 700 à 1060hPa

1.5 Symboles

: Attention documents joints

: Conforme aux normes européennes

IP22 : Pédale protégée des éclaboussures

IP68 : Pédale étanche

: De vieux appareils électriques et d'électronique doivent être éliminés séparé et ne peuvent pas être amenés aux ordures ménagères.

2 Mesures de sécurité

Votre sécurité, celle de votre équipe et, il va sans dire, la sécurité de vos patients est pour NOUVAG AG la première des priorités. Il est donc vital que les mesures suivantes soient strictement respectées:

- **Le Micro-Cut doit être utilisé uniquement par du personnel qualifié!**
- **Vérifier le voltage d'utilisation et le voltage fourni!**
- **L'utilisation d'accessoires, pièces ou assemblages d'autres fabricants se fait uniquement sous la responsabilité de l'utilisateur!**
- **Les réparations doivent être effectuées uniquement pas des techniciens agréés par NOUVAG!**
- **L'utilisation de Micro-Cut à des fins non conformes ou son mauvais entretien, annule la garantie et décharge la société NOUVAG AG de toute responsabilité. En cas de doute ou de question, l'utilisateur peut contacter Nouvag AG ou ses représentants légaux pour clarification ou assistance!**

3 Contenu

3.1 Ensemble Micro-Cut complet

Article réf.	Description	Appareil réf. → / Quantité	6040	6041	6042	6043
6030	Unité de contrôle Micro-Cut, modèle de table	1 pièce	●	●	●	●
1496	Micromoteur 31E (seulement pour service intermittent)	1 pièce	●	●		
1512	Moteur pièce à main Micro-Cut avec douille de serrage	1 pièce			●	●
1488	Interrupteur à pédale marche/arrêt	1 pièce	●		●	
1487	Pédale avec variateur	1 pièce		●		●

4 Assemblage du système

Panneau avant

1. Bouton de contrôle
2. Bouton d'inversion „Reverse“
3. Témoin lumineux d'inversion
4. Bouton „Tempomat“
5. Témoin lumineux Tempomat
6. Surchauffe „Overheat“
7. Interrupteur secteur

Panneau arrière

8. Branchement secteur
9. Boite à fusibles
10. Prise pédale
11. Prise moteur

Français

4.1 Branchement à l'alimentation électrique

Vérifier l'alimentation électrique de la prise secteur avant de brancher l'appareil. Si le voltage ne correspond pas à celui de l'appareil, mettre la boite à fusibles sur le bon voltage comme indiqué dans le paragraphe 7.1 (Remplacement des fusibles de l'unité de contrôle).

4.2 Branchement de la pédale

Le Micro-Cut est livré avec une pédale pouvant se brancher ou se débrancher sur le panneau arrière de l'unité de contrôle.

Symbole de la prise de la pédale :

Brancher la pédale "marche/arrêt" (Art.-Réf.1488) ou la pédale avec variateur (Art.-réf.1487) uniquement au Micro-Cut !

4.3 Branchement de la pièce à main

Le câble du moteur peut être branché ou débranché sur le panneau arrière de l'unité de contrôle.

Symbole de la prise moteur :

Le système est opérationnel!

5 Fonctionnement

5.1 Mise en marche du Micro-Cut

Appuyer sur l'interrupteur vert pour mettre l'unité en marche (en haut à droite)

→ L'interrupteur de secteur s'allume lorsque l'unité est en marche.

5.2 Eléments de fonctionnement

- **Bouton de contrôle :** Pour régler la vitesse (1000 à 40’000 tr/min).
- **Boutons :**

  Bouton „Reverse“: Pour changer le sens du moteur.

  Bouton „Tempomat“: Maintien constante la vitesse du moteur.

Le bouton „Tempomat“ fonctionne uniquement lorsque la pédale à variateur est branchée !

- **Panneau :**

  Témoin „Reverse“: Il s'allume lorsque le moteur tourne dans le sens inverse.

Témoin „Tempomat“: Il s'allume lorsque le mode Tempomat est activé.

Témoin „Overheat“: Il s'allume lorsque l'appareil ou le moteur devient trop chaud.

5.3 Fonctionnement

Le Micro-Cut peut s'utiliser sans pédale, avec pédale marche/arrêt ou avec pédale à variateur.

S' échauffant très rapidement à vitesse et couple de rotation élevés, le moteur électronique 31E est seulement prévu pour un service intermittent. Il est impératif de le laisser refroidir en cas de surchauffe!

5.3.1 Fonctionnement sans pédale :

Vitesse : La vitesse peut se régler avec le bouton de contrôle.

Sens moteur : Appuyer sur "Reverse“ pour changer le sens de rotation du moteur.

→ Le témoin "Reverse“ s'allume lorsque le moteur tourne dans le sens inverse.

Tempomat : Le bouton "Tempomat“ ne fonctionne pas dans ce mode.

Surchauffe : Si le moteur est sujet à une surchauffe excessive, l'unité s'arrêtera automatiquement. Mettre le bouton de contrôle sur zéro pour redémarrer le moteur.

5.3.2 Fonctionnement avec la pédale marche/arrêt :

Vitesse : La vitesse peut se régler avec le bouton de contrôle.

Sens moteur : Appuyer sur "Reverse“ pour changer le sens de rotation du moteur.

→ Le témoin "Reverse“ s'allume lorsque le moteur tourne dans le sens inverse.

Tempomat : Le bouton "Tempomat“ n'a aucune fonction dans ce mode de fonctionnement.

Surchauffe : Si le moteur est sujet à une surchauffe excessive, l'unité s'arrêtera automatiquement. Utiliser la pédale marche/arrêt pour redémarrer le moteur.

5.3.3 Fonctionnement avec la pédale à variateur :

Vitesse : La vitesse peut se régler avec le bouton de contrôle.

Sens moteur : Appuyer sur "Reverse“ pour changer le sens de rotation du moteur.

→ Le témoin "Reverse“ s'allume lorsque le moteur tourne dans le sens inverse.

Tempomat : Appuyer sur "Tempomat“ pour maintenir la vitesse constante. Relâcher la pédale après avoir appuyé sur le bouton et la vitesse du moteur restera constante.

→ Le témoin "Tempomat“ s'allume.

La vitesse change de nouveau si vous appuyez sur la pédale ou si le moteur surchauffe.

Surchauffe : Si le moteur est sujet à une surchauffe excessive, l'unité s'arrêtera automatiquement. Utiliser la pédale à variateur pour redémarrer le moteur.

6 Nettoyage et désinfection

Merci de faire très attention aux points suivants, importants pour la maintenance du matériel :

- **Ne pas utiliser d'agents dissolvants pour le nettoyage !**
- **Ne pas nettoyer l'appareil et les instruments à l'air comprimé !**
- **L'unité de contrôle doit être essuyée uniquement avec un chiffon propre et humide. L'unité de contrôle n'étant pas étanche, aucun spray nettoyant ou agent désinfectant ne doit être utilisé !**

L'entretien de la pièce à main est expliqué dans le mode d'emploi joint.

7 Maintenance

7.1 Remplacement des fusibles de l'unité de contrôle

Un fusible qui a sauté peut être facilement remplacé par l'utilisateur. Il se trouve à l'arrière de l'unité de contrôle à côté de la prise du câble principal :

1) Couper le courant.
2) Avec un tournevis ouvrir la boite à fusibles.
3) Remplacer le fusible défectueux T 2A.
4) Fermer la boite à fusibles grise.
5) Vérifier le voltage indiqué sur le boite.
6) Rebrancher le courant.

7.2 Mise au rebut

La mise au rebut d'appareils, composants et accessoires doit être strictement conforme aux lois et réglementations locales comme fixées par les autorités compétentes.
Dans le sens de la protection de l'environnement, de vieux appareils peuvent être rendus au commerçant ou au fabricant.

8 Dépannage

Problème :	*Cause :*	*Solution :*	*réf. : Mode d'emploi*
L'appareil ne fonctionne pas du tout : **→ La lumière du secteur ne s'allume pas**	L'unité de contrôle n'est pas en marche	Mettre l'interrupteur sur "on"	5.1 Mise en marche du Micro-Cut
	Le secteur n'est pas branché	Brancher l'unité de contrôle au secteur	4.1 Branchement à l'alimentation électrique
L'appareil ne fonctionne pas : **→ La lumière du secteur est allumée**	Fusible défectueux	Vérifier le fusible et le changer si nécessaire	1.2 Données techniques 7.1 Remplacement des fusibles de l'unité de contrôle
	Mauvais voltage d'utilisation	Vérifier le voltage du secteur	1.2 Données techniques 4.1 Branchement à l'alimentation électrique
La pédale ne fonctionne pas : **→ La lumière de l'interrupteur fonctionne**	La pédale n'est pas branchée	Brancher la prise de la pédale à l'arrière de l'unité de contrôle	4.2 Branchement de la pédale
	Mauvaise utilisation	Se référer au manuel	5.3 Fonctionnement
Le moteur ne tourne pas: **→ La lumière de l'interrupteur est allumée**	La plaque de déclenchement n'est pas enfoncée	Appuyer sur la plaque si le moteur est commandé avec la pédale	5.3 Fonctionnement
	La vitesse est lente	Augmenter la vitesse avec le bouton de contrôle	5.3 Fonctionnement
	Le moteur surchauffe pendant l'utilisation	Laisser le moteur refroidir (Le témoin lumineux de surchauffe doit s'éteindre)	5.3 Fonctionnement
	Mauvaise utilisation	Se référer au manuel	5.3 Fonctionnement

Si le problème ne peut être résolu, contacter le revendeur ou un service technique agréé dont la liste se trouve sur la dernière page de votre mode d'emploi.

9 Références des pièces de rechange

Article **Référence**

Micromoteur 31E (seulement pour service intermittent).....1496
Moteur pièce à main Micro-Cut 1512
Pédale "marche/arrêt".....1488
Variateur à pédale 1487

Notre service client est heureux de vous aider pour la commande de pièces détachées.

Anhang

Appendix

Appendice

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DECLARATION OF CONFORMITY / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Wir, die Firma
We, of the company
Nous, la firme
Noi, della ditta
Nosotros, la empresa

NOUVAG AG
St.Gallerstrasse 23-25
CH-9403 Goldach
Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
déclarons sous notre propre responsabilité que
declare on our own responsibility that
dichiariamo in propria responsabilità che
declaramos bâjo nuestra propia responsabilidad que

das Produkt
le produit
the product
il prodotto
el producto

Micro-Cut

allen Anforderungen der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und der Richtlinie über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln 73/23/EWG entspricht.

remplit toutes les exigences de la directive 89/336/EWG pour la compatibilité électromagnétique et 73/23/EWG pour la securité des produits opératif électronique

meets all the provisions of the directive 89/336/EWG for Electromagnetic Compatibility and of the directive 73/23/EWG for the security of the Electrical Operation Material./

corrisponde a tutte le esigenze per la compatibilità elettromagnetica 89/336/EWG e per le esigenze di sicurezza a norma impiantistica 73/23/EWG.

cumple con todos los requisitos de la directiva 89/336/EWG para la compatibilidad electromagnética y de la directiva 73/23/EWG para la seguridad de los productos de operación electrónica que le corresponden

Angewandte harmonisierte Normen
Normes harmonisées apliquées
Applied harmonized norms
Norme armonizzate applicate
Normas acordes aplicadas

EN 61 010

Goldach, 18.03.03

(Ort, Datum / lieu, date
place, date / luogo, data
lugar / fecha)

.....

B. Hutter, President

Servicestellen / Servicecenter / Service

SWITZERLAND:
Hersteller/ Producer/ Producteur
NOUVAG AG, St. Gallerstrasse 23-25, CH-9403 Goldach / Switzerland
Phone: ++41-(0)71/846 66 00, Fax: ++41-(0)71/845 35 36
E-mail: info@nouvag.ch

GERMANY:
Europäischer Bevollmächtigter / European Mandatory / Mandataire Européen
NOUVAG GmbH, Schulthaiss-Strasse 15, D-78462 Konstanz / Germany
Phone: ++49-(0)7531/1290-0, Fax: ++49-(0)7531/1290-12
E-mail: Nouvag@t-online.de

USA:
ELECTRONIC SERVICES COMPANY, 18058 Albyn Court, Lake Hughes, CA 93532
Phone: ++1-(661) 724 0217, Fax: ++1-(661) 724 1590, Toll Free: (800) 673 7427
E-mail: paul@nouvagusa.com

(D) Wir bitten Sie, bei Benötigung von Service, Reparatur oder Ersatzteilen, den Händler oder Vertreter Ihres Landes zu kontaktieren.

(GB) In case of service, maintenance and spare part questions – we kindly ask you to contact your dealer or representitiv in your area.

(F) En cas de demandes regardent le service technique, l'entretien ou pièces détachées, nous vous prions de contacter le revendeur ou représentant dans votre région.